

EDTA 脱钙液 (pH7.2)

EDTA decalcification solution (pH 7.2)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS1151-500ml	EDTA 脱钙液 (pH7.2)	500ml

产品简介:

在病理组织学实验及科研切片制备过程中，骨组织及各类钙化病灶因富含羟基磷灰石晶体，与石蜡包埋介质存在显著密度差异，无法直接进行脱水包埋与切片制作，必须经过温和而彻底的脱钙处理。本品采用乙二胺四乙酸（EDTA）作为核心螯合剂，其分子结构中的羧基与钙离子形成稳定可溶性络合物，并持续促进晶体内部钙离子向外迁移，从而实现羟基磷灰石的渐进式溶解。该作用机制 pH 中性，对组织结构、碱性磷酸酶活性及细胞表面抗原表位损伤极小，脱钙后切片完整保留组织化学与免疫组化分析能力，显著提升下游实验数据可靠性。

与传统强酸脱钙液相比，EDTA 脱钙液虽耗时较长，但能最大限度保护核酸完整性及蛋白抗原性，特别适用于需进行分子病理检测或多色免疫荧光标记的珍贵样本。本产品 pH 值稳定于 7.2 ± 0.1 ，工作浓度经优化，对骨皮质与骨松质均具备高效渗透性，确保脱钙均一性。适用于小动物骨组织、牙齿、钙化软组织及临床骨科病理样本的前处理。

保存条件:

室温保存（一年有效）

产品使用:

1. 组织取材与固定：将新鲜骨组织修剪成 $0.5\text{cm} \times 0.5\text{cm} \times 0.5\text{cm}$ 大小骨片（厚度 $\leq 0.5\text{cm}$ 为宜），生理盐水冲洗去除表面血污后，立即投入 4% 多聚甲醛中， 4°C 固定 24 小时。固定结束后，将骨片转移至磷酸盐缓冲液（PBS）中充分漂洗 3 次，每次 15 分钟，以彻底清除残留固定液。
2. 脱钙处理：将漂洗后的骨片完全浸没于 EDTA 脱钙液中，置于室温下持续脱钙。每日需检查脱钙程度（可用针刺法或 X 线检测），直至骨片变软、无硬性阻力且脱钙完全为止。
3. 脱钙液更换策略：为保证脱钙效率，建议前 2 天每天更换一次新鲜脱钙液；第 3 天起，

换用 20 倍体积的脱钙液继续浸泡。根据实验验证，大部分骨片在 5 天内可达到理想脱钙效果。

4. 终止与冲洗：脱钙结束后，用蒸馏水持续冲洗骨片 20 分钟，彻底清除残留 EDTA。
5. 后续处理：冲洗干净的骨片可按常规流程进行脱水、透明、浸蜡、包埋及切片等后续操作。

注意事项：

1. 脱钙时间受组织来源、钙化程度及取材厚度等多因素影响，不同样本间存在显著差异，建议通过预实验优化确定最佳参数。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其他用途！